

Calificación:

Nombre: Fecha. 20-octubre-2014

1.- Un frasco contiene 1L de una disolución 1 M de ácido nítrico. ¿Cómo prepararías 50 mL de otra disolución 0,4 M del mismo ácido?. Explica brevemente el procedimiento.

(2 p) Sol: 20 mL

2.- ¿Cuánto cloruro de calcio hexahidratado y cuánta agua se necesitan para preparar 100 g de disolución de cloruro de calcio anhidro, al 5 % en peso?. ¿Cuál sería la molalidad de esta disolución de sal anhidra?

(2 p) Sol: 9,86 g de sal hidratada y 90,14 g de agua. $m = 0,47 \text{ mol/kg}$

3.-Se mezclan 50 g de etanol ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$) y 50 g de agua para obtener una disolución cuya densidad es $0,954 \text{ g/cm}^3$. Calcular : a) la molaridad ; b) la fracción molar de agua.

(2 p) Sol: $M = 10,37 \text{ mol/L}$. $x_s = 0,72$

4.- .- Una disolución de ácido acético ($\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$) al 10 % tiene una densidad de $1,055 \text{ g/mL}$. Calcular: a) la molalidad; b) El % en masa de la disolución que resulta de añadir 1 L de agua a 500 mL de la disolución anterior; c) La molaridad de la nueva disolución.(considera los volúmenes aditivos)

(2 p) Spl: $m = 1,85 \text{ mol/kg}$. 3,42% . $M = 0,586 \text{ mol/L}$

5.- (Control de formulación)

(2 p)

Datos=➔ Pesos atómicos: N =14, O= 16, H=1, Cl=35,5, Ca=40 ; Cl = 35,5 ; C = 12;